OTMT

MANUEL D' UTILISATION

TOUR PROFESSIONNEL A COURROIE 700 MM

MODELE OT252700

AVERTISSEMENT

INSTRUCTIONS DE SECURITE IMPORTANTES

LISEZ TOUTES LES INSTRUCTIONS ET AVERTISSEMENTS AVANT D'UTILISER CET OUTIL.

Opérateur
N'OUBLIEZ PAS :

1. Lorsque vous utilisez des outils, machines ou matériels électriques, des précautions de sécurité de base doivent toujours être prises pour réduire le risque d'incendie, d'électrocution et de préjudices corporels.
2. Tenez le lieu de travail propre. Les espaces encombrés favorisent les accidents.
3. Respectez les conditions de travail. N'utilisez pas des machines ou des outils électriques dans des endroits humides ou mal éclairés. N'exposez pas le matériel à la pluie, tenez le lieu de travail bien éclairé. N'utilisez pas d'outils en présence de gaz ou de liquides inflammables.
4. Tenez les enfants à distance, tous les enfants doivent être tenus à l'écart de la zone de travail.
5. Protégez-vous de l'électrocution. Evitez tout contact avec des surfaces mises à la terre comme des tuyaux, des radiateurs, cuisinières et réfrigérateurs.
6. Restez vigilant. N'utilisez pas les outils si vous êtes fatigués.
7. N'utilisez pas le produit si vous êtes sous l'influence de l'alcool ou de médicaments. Lisez bien les étiquettes d'avertissement sur les prescriptions pour déterminer si votre jugement ou vos réflexes peuvent être amoindris.
8. Ne portez pas de vêtements amples ni de bijoux car ils pourraient être happés par les pièces mobiles.
9. Portez une protection pour couvrir les cheveux longs.
10. Utilisez toujours une protection oculaire et un protège-oreille.
11. Conservez un bon équilibre à tout moment.
12. Ne vous penchez pas sur des machines en fonctionnement.

Avant le fonctionnement

1. Assurez-vous que l'interrupteur est sur ARRET lorsque l'appareil n'est pas utilisé et avant de le brancher.
2. Ne tentez pas d'utiliser des accessoires inappropriés pour dépasser la capacité de l'outil. Les accessoires agréés sont disponibles chez le distributeur ou le fabricant de la machine.
3. Contrôlez les pièces endommagées avant d'utiliser un outil, une pièce qui semble endommagée doit être soigneusement contrôlée pour déterminer qu'elle fonctionnera bien et exécutera la fonction pour laquelle elle est conçue.
4. Contrôlez l'alignement de toutes les pièces mobiles, qu'il n'y a pas de grippage, de pièces cassées ou de fixations et autre état pouvant affecter un fonctionnement adéquat. Toute pièce endommagée doit être bien réparée ou remplacée par un technicien qualifié.
5. N'utilisez pas l'outil si un interrupteur ne peut pas s'éteindre de façon adéquate.

Fonctionnement

1. Ne forcez jamais l'outil ou l'accessoire à faire le travail d'un outil industriel plus important. Il est conçu pour faire le travail à la vitesse pour laquelle il a été conçu.
2. Ne transportez pas l'outil en le tenant par le cordon électrique.
3. Débranchez toujours le cordon en tenant la fiche. Ne tirez jamais sur le cordon pour le sortir de la prise murale.
4. Eteignez toujours la machine avant de la débrancher.

EN CAS DE DOUTE SUR LA SECURITE DE L'APPAREIL, NE LE FAITES PAS FONCTIONNER.

Diamètre utile max. de la pièce à usiner	**250 mm**
Diamètre de perçage	**16 mm**
MODELE	**OT252700**

SOMMAIRE

1. UTILISATION ET FONCTIONNEMENT
2. SPECIFICATIONS PRINCIPALES
3. MECANISME D'ENTRAÎNEMENT
4. INSTALLATION ET ESSAI
5. FONCTIONNEMENT
6. ENTRETIEN ET GRAISSAGE
7. EQUIPEMENT ELECTRIQUE
8. PALIERS A ROULEMENT UTILISES
9. ACCESSOIRES
10. PIECES D'USURE ET SCHEMAS

1. UTILISATION ET FONCTIONNEMENT

Le Tour **OT252700** présente de nombreux avantages, tels un encombrement raisonnable de la structure, une haute performance et un fort rendement, une haute précision ainsi qu'une grande facilité et souplesse d'utilisation. L'installation et les opérations de réparation et d'entretien sont faciles et simples à réaliser sur ces machines.

Les machines-outils à usiner **OT252700**, équipées d'un tour d'établi, peuvent être installées sur un socle rigide en bois (établi) ou en fer. Les machines-outils à usiner, dotée d'un socle, sont montées sur un plateau ou socle particulièrement rigide fait en acier. Celles-ci sont équipées d'une plaque inclinable ou déflecteur à copeaux. Ceci vous permet de résoudre les problèmes liés à l'achat complémentaire d'une table de travail et de parer aux difficultés liées au nettoyage de la table pour la débarrasser de ses copeaux. L'entretien de la machine s'en trouve facilité et l'aire de travail peut être maintenue propre beaucoup plus facilement.

Concernant les opérations de tournage, ces machines sont équipées d'une table d'avance longitudinale permettant d'effectuer l'usinage. Deux types d'avance sont disponibles permettant le tournage des surfaces internes cylindriques et des surfaces coniques en utilisant pour ce faire le train sur tête de cheval ou en changeant les engrenages interchangeables. Le filet communément utilisé, à la fois pour le système métrique et le système britannique, peut être aisément usiné au moyen des pignons du mécanisme ci-dessus. Le nez de la broche présente un trou conique dont le Cône Morse est de 4, la bride de la broche étant montée sur le mandrin de raccordement. Le fourreau de contre-pointe, recevant les pointes mobiles, présente un Cône Morse 2 sur lequel différents types d'outillages peuvent être montés en fonction des opérations prévues. Ces outils peuvent être un alésoir machine, avec cône d'entrée court et arêtes rapportées et réglables ou non, un foret, un taraud, un mors, etc.

Lors des opérations de tournage, la broche est mue et tourne grâce à la courroie d'entraînement du moteur électrique installé au niveau de la partie arrière du banc de la machine. La rotation de la broche est ainsi établie et assurée par la boîte d'avance et de pas. La broche peut tourner à six vitesses différentes, la cadence de rotation pouvant aller de 115 à 1620 tours/minute. La vitesse de rotation de la broche peut être contrôlée en modifiant la position du levier. Il est possible, à l'aide d'un commutateur, d'inverser la rotation, les six vitesses précédemment mentionnées pouvant opérer en sens opposé, augmentant ainsi considérablement les fonctions de la machine-outils en termes d'opérations de tournage.

2. SPECIFICATIONS PRINCIPALES

2.1 Spécifications principales inhérentes aux opérations de tournage :

Hauteur de pointe	125mm
Diamètre utile max. au-dessus du banc de la machine	250 mm
Diamètre max. de la pièce à usiner au-dessus du chariot porte-outil/sur banc	130 mm
Longueur max. de la pièce à usiner entre les axes (entraxes)	450 mm
Coupe longitudinale max. (longueur)	420 mm
Alésage de la broche	27 mm
Trou conique de la broche (cône Morse)	CM4
Nombre de vitesses de rotation de la broche	6
Cadence de rotation de la broche (avant-arrière)	115-1620 Tr/min
Nombre de filets métriques normaux	20 Pas
Gamme de filetage (filets métriques normaux)	0,2-3,5 mm
Nombre de filets en pouces (Whitworth)	20 Pas
Gamme de filetage (filets en pouces)	8-56 t.p.i.
Nombre de filets standard	10 Pas
Gamme de filetage (filets standard)/nombre d'avances longitudinales/axiales	0,2-1,25 mm
Gamme des barres de chariotage	0.05,0.1/2 mm
Distance entre l'axe de la broche et la surface inférieure de la tête carrée	15
Angle max. de pivotement du chariot d'avance (coulisses)	± 45°
Course de chaque partie de la vis de la coulisse transversale	0.04 mm
Course de chaque partie de la vis du chariot d'avance	0.04 mm
Course longitudinale max. du chariot d'avance	70 mm
Course transversale max. de la coulisse transversale	115 mm
Trou conique du fourreau (de poupées mobiles) cône Morse	CM2
Course max. du fourreau (de poupées mobiles)	70 mm
Moteur	0.37 Kw, 220v, 50hz
Dimension emballage	1250x550x1110 mm

Figure 1-1 SCHEMA D'ENCOMBREMENT DE LA MACHINE A USINER AVEC TOUR D'ETABLI **OT252700**

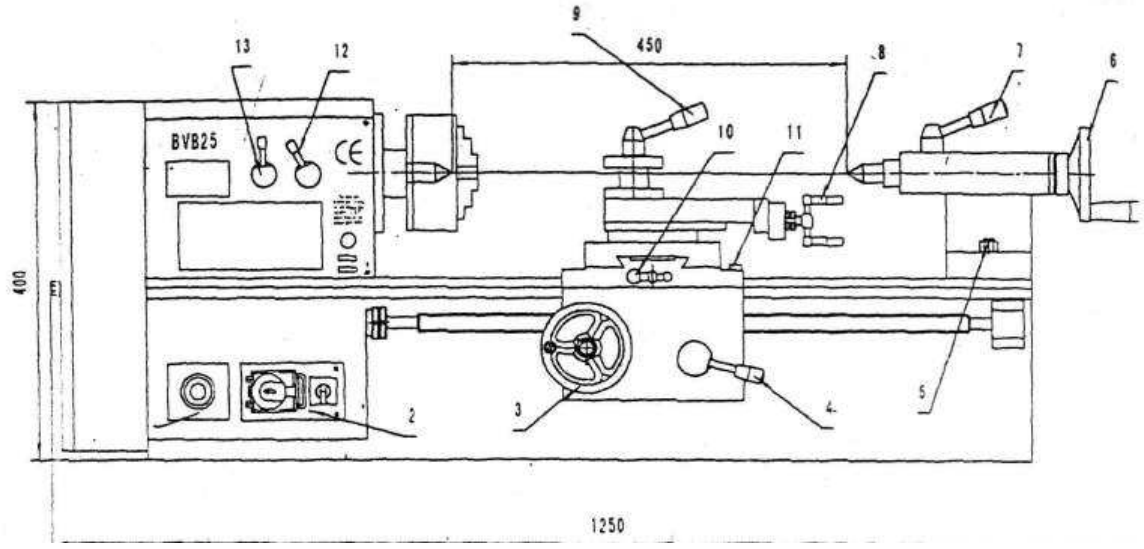


Figure 1-5 MACHINE A USINER AVEC VIS-MERE LONGITUDINALE ET LEVIERS MANUELS DE COMMANDE **OT252700**

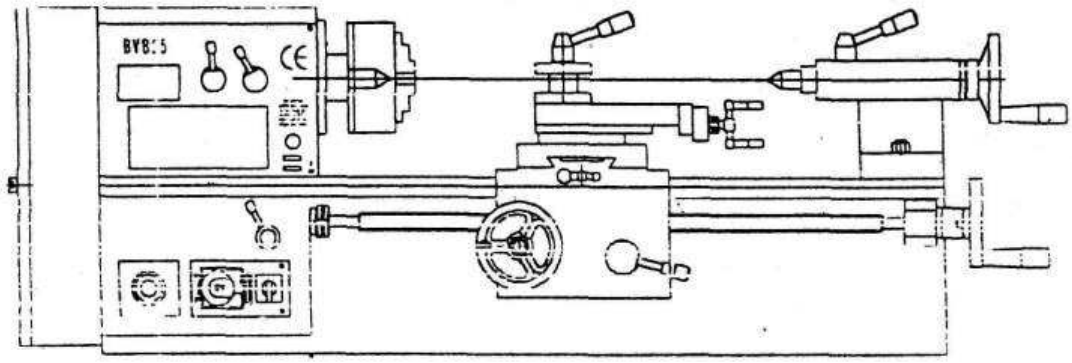
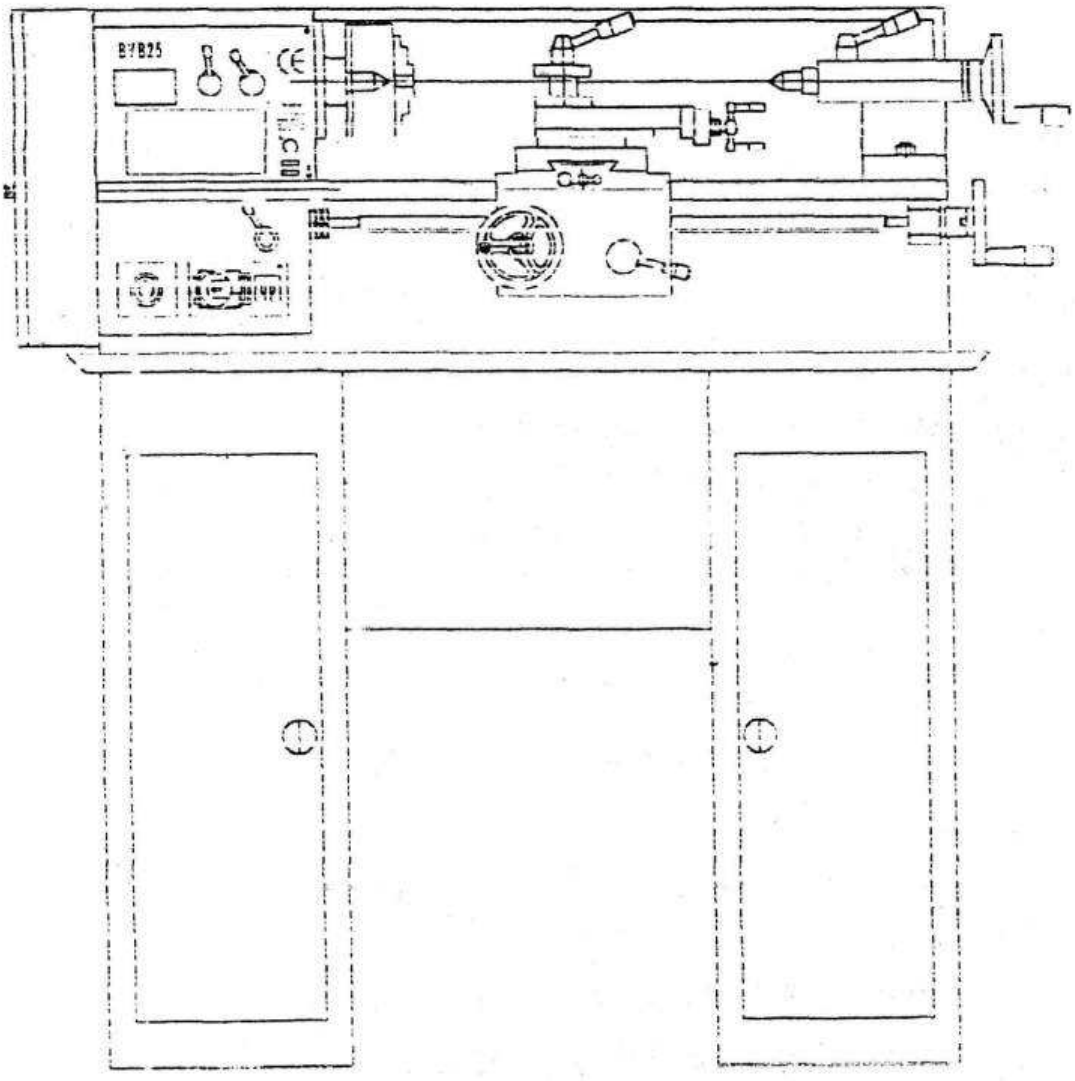


Figure 1-2 SCHEMA D'ENCOMBREMENT DE LA MACHINE A USINER AVEC SOCLE **OT252700**



3. MECANISME D'ENTRAINEMENT (figure 2 Mécanisme d'entraînement de la machine)

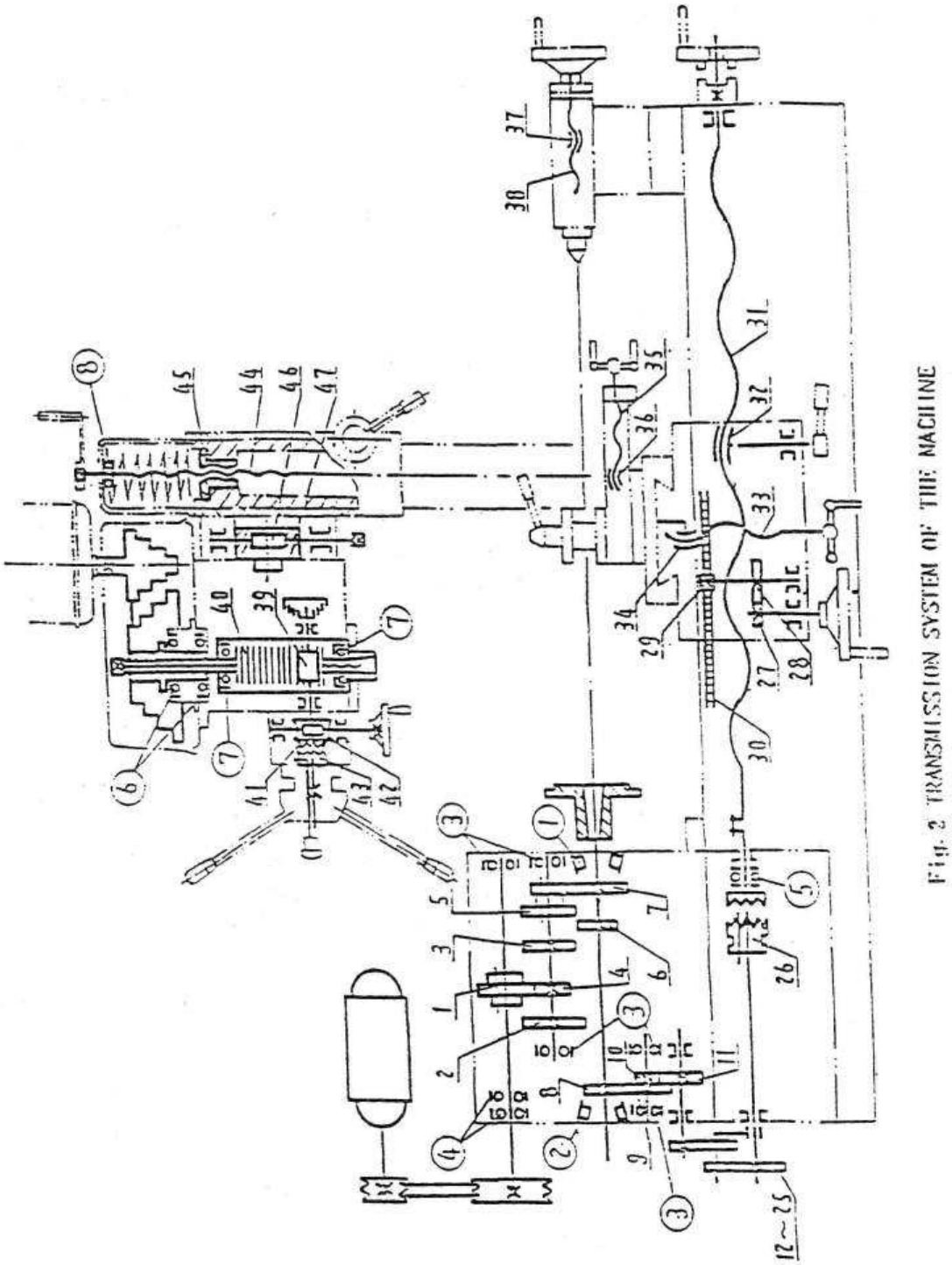


Fig. 2 TRANSMISSION SYSTEM OF THE MACHINE

* Sur option, possibilité de monter un dispositif de fraisage

3.1 Opérations de tournage

3.1.1 Voir « Position des leviers » en Figure 3. Contrôle de la vitesse de rotation de la broche en fonction de la position des leviers.

POSITION DES LEVIERS = Tr/min

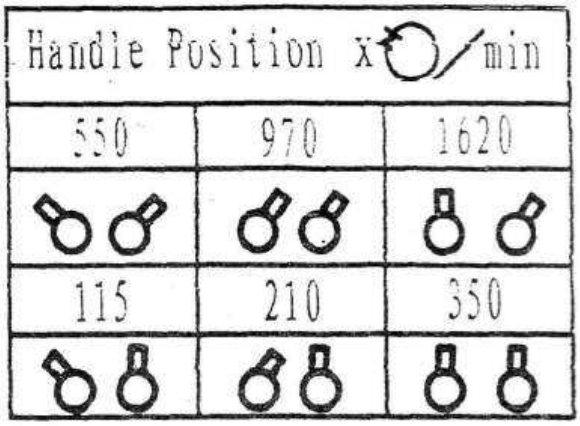
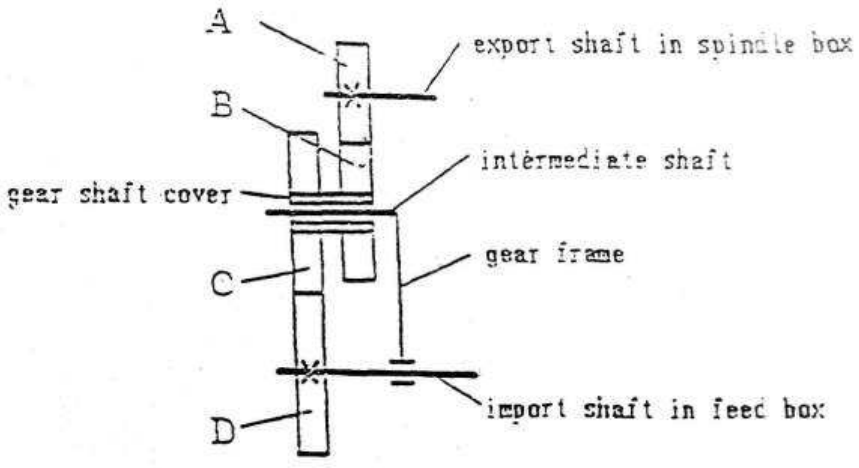


Figure 3 POSITION DU LEVIER POUR CONTROLE DE LA VITESSE DE ROTATION DE LA BROCHE

3.1.2 Se reporter à la Figure 4 concernant la transmission par engrenages de l'avance longitudinale ainsi que son mécanisme d'entraînement. La rotation des pignons interchangeables et de transmission installés sur la machine est de 0.10 tours/minute. Parfois les pignons interchangeables, tout particulièrement lorsque les filets sont en pouces, frottent sur ou viennent heurter l'arbre intermédiaire de la boîte d'avance et de pas. Il est possible de résoudre ce problème en plaçant le couvercle isolé, fourni avec les accessoires standard, entre les deux roues B et C.



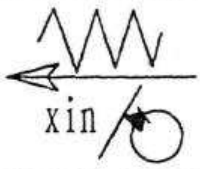
LEGENDE (lire dans le sens des aiguilles d'une montre)

Arbre de sortie de la boîte d'avance et de pas
Arbre intermédiaire
Couvercle du boulon d'arbre
Bâti du mécanisme de transmission
Arbre d'entrée de la boîte d'engrenages

Figure 4. REPRESENTATION SCHEMATIQUE DE LA TRANSMISSION PAR ENGRENAGES POUR DIFFERENTES VITESSES ET PAS POUR FILETAGE

mm	0.2	0.25	0.3	0.35	0.4	0.45	0.5	0.6	0.7	0.75	0.8	0.9	1	1.25	1.5	1.75	2	2.5	3	3.5
A	30	55	30	35	40	45	50	60	70	40		60		50	70			75	70	
B	120	75	110							80	75	110			80		35	45	35	30
C	80	50								120							80	120		
D	75	110	75							60		50	45	30	35	30	60			
1/n	8	9	10	11	12	13	14	16	18	20	22	24	26	28	32	36	40	48	52	56
A	60								40			50	40							
B	45								60			75	60		120					
C	127																			
D	40	45	50	55	60	65	70	80	45	50	55	60	65	70	80	45	50	60	65	70

mπ	0.2	0.25	0.3	0.4	0.5	0.6	0.7	0.8	1	1.25
A	55	40	30	40	50	60	70	80	60	75
B	75	60	75						45	
C	80	110								
D	70	35								



mm	0.05	0.10
A	30	30
B	120	65
C	35	35
D	127	120

3.3 Description des engrenages, vis et écrous

TABLEAU 2 (voir Figure 2, page 8)

Pièce	N° de série figurant sur schéma	Elément d'outillage	Nombre de dents/d'hélices	Pas modulaire/de vis Indice de modification/position	Angle de la presse Angle de la vis	Matériel	Remarque
Broche	1	Transmission triple	23	1.5x=0.28	20°	45	
			45	1.5x=0	20°	45	
			34	1.5x=0.10	20°	45	
	2	Transmission simple	66	1.5x=0.1	20°	45	
	3	Transmission simple	55	1.5x=0.1	20°	45	
	4	Transmission simple	44	1.5x=0	20°	45	
	5	Transmission double	58	1.5x=0.15	20°	45	
			24	1.5x=0.24	20°	45	
	6	Transmission simple	37	1.5x=0.15	20°	45	
	7	Transmission simple	71	1.5x=0.24	20°	45	
	8	Transmission simple	54	1.x=0	20°	45	
	9	Transmission simple	72	1.x=0	20°	45	
	10	Arbre de transmission	25	1x=0.24	20°	45	
	11	Transmission simple	75	1x=0.24	20°	45	
Bâti du mécanisme de transmission	12	Pignon	0	1	20°	45	
	13	Pignon	35	1	20°	45	
	14	Pignon	40	1	20°	45	
	15	Pignon	45	1	20°	45	
	16	Pignon	50	1	20°	45	
	17	Pignon	55	1	20°	45	
	18	Pignon	60	1	20°	45	
	19	Pignon	65	1	20°	45	
	20	Pignon	70	1	20°	45	
	21	Pignon	75	1	20°	45	

TABLEAU 2 (suite)

Pièce	N° de série figurant sur schéma	Elément d'outillage	Nombre de dents/d'hélices	Pas modulaire/de vis Indice de modification/position	Angle de la presse Angle de la vis	Matériel	Remarque
	22	Pignon	10		20°	45	
	23	Pignon	110		20°	45	
	24	Pignon	120		20°	45	
	25	Pignon	127		20°	45	
Boîte d'engrenages	26	Embrayage	7		20°	45	
Tablier de chariot	27	Arbre de transmission	15		20°	45	
	28	Transmission simple	53		20°	45	
	29	Arbre de transmission	13		20°	45	
	30	Crémaillère	107		20°	45	
	31	Vis-mère	1		30°	45	
	32	Ecrou	1		30°	ZQsn6-6-3	
Chariot	33	Vis	1	2(rotation à gauche)	30°	45	
	34	Ecrou	1	2(rotation à gauche)	30°	ZQsn6-6-3	
Porte-outil	35	Vis	1		30°	45	
	36	Ecrou	1		30°	ZQsn6-6-3	
Contre-poupée (poupée mobile)	37	Vis	1	2(rotation à gauche)	30°	45	
	38	Ecrou	1	2(rotation à gauche)	30°	ZQsn6-6-3	
Tête de forage/fraisage	39	Arbre de transmission	15		20°	45	
	40	Corps de crémaillère	15		20°	45	
	41	Vis sans fin	1		20°	45	
	42	Filet	19			45	
	43	Embrayage	7		30°	45	
	44	Vis sans fin	1		30°	45	
	45	Ecrou	1		30°	HT200	
	46	Vis sans fin	1		30°	45	
	47	Filet	36		30°	HT200	

4. INSTALLATION ET ESSAI

4.1 Transport et installation

4.1.1 Tous les accessoires standard, accessoires en option et documents techniques de la machine sont inclus dans le même emballage d'expédition.

4.1.2 Après avoir sorti les pièces de l'emballage, vérifier en premier lieu le bon état de la machine et voir si tous les accessoires, standard et en option, joints à la machine sont complets et conformes au bordereau d'expédition.

4.1.3 Lors d'une opération de déballage et pour retirer la machine de celui-ci, voici comment les différents éléments doivent se présenter : Le chariot doit être monté et bloqué sur le chariot transversal. Sangler la machine au niveau du banc et lors des opérations de levage et de manutention, il convient de veiller tout particulièrement au centre de gravité de la machine afin d'éviter toute inclinaison de celle-ci et la survenance d'accidents.

4.1.4 La machine, équipée de son tour d'établi, doit être installée sur un socle rigide et parfaitement plan en fer ou en bois et fixée au moyen de boulons d'ancrage et d'écrou. Voir Figure 6 concernant les dimensions et le lieu d'implantation de la machine ainsi que les boulons et écrous utilisés.

4.1.5 Voir Figure 6-1 – Plan de montage de la machine à usiner avec socle. Ne jamais installer la machine sur une table en bois non rigide afin d'éviter toute vibration de la machine lors de la mise en fonctionnement. Ceci peut avoir une incidence sur l'utilisation de la machine ainsi que sur la précision des opérations y étant effectuées.

4.1.6 La surface de glissement et les pièces non peintes de la machine présente des joints d'étanchéité à l'huile et déflecteurs à graisse et sont revêtues de graisse antirouille. Avant installation, débarrasser les joints et déflecteurs de la graisse et de l'huile s'y trouvant et nettoyer parfaitement ceux-ci à l'aide d'un détergent non-inflammable, en particulier la surface de glissement. Procéder avec la même minutie concernant la boîte d'avance et de pas.

4.1.7 Pendant la phase d'installation de la machine, utiliser un indicateur de niveau afin de s'assurer de la planéité du montage ainsi réalisé. Veiller également à la bonne planéité des coulisses intervenant dans les opérations de tournage.

Figure 6. PLAN D'INSTALLATION DU TOUR D'ETABLI

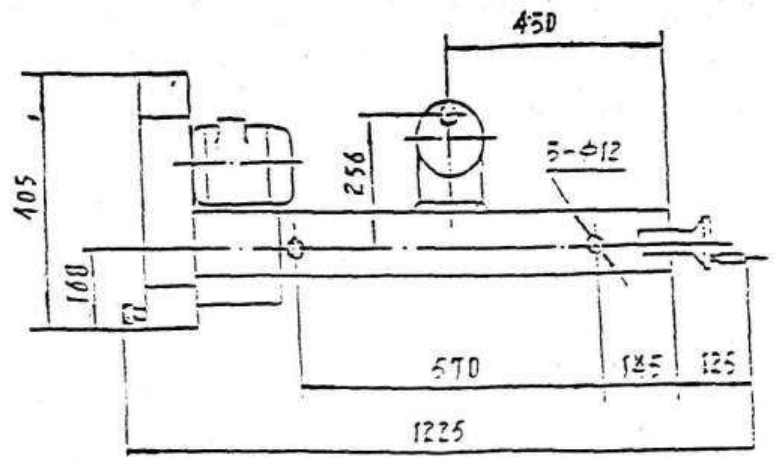
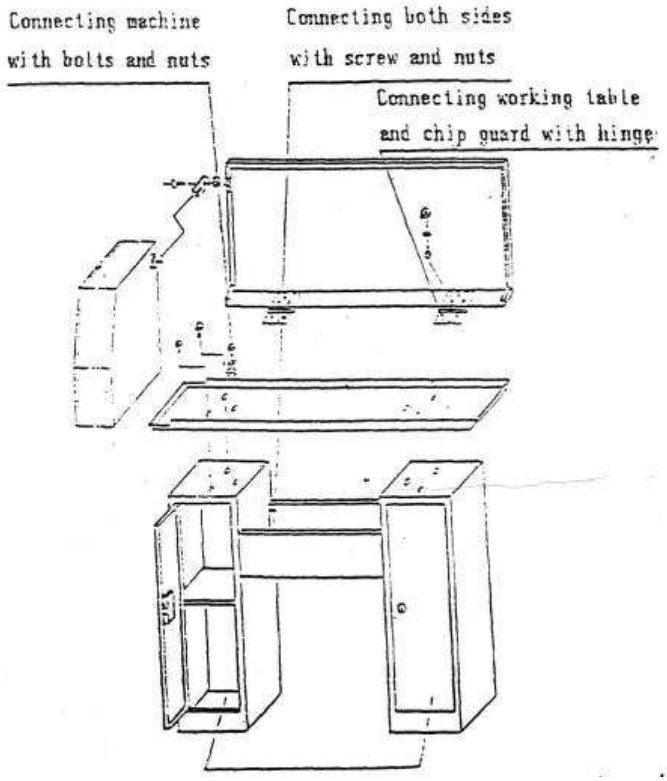


Figure 6-1. PLAN D'INSTALLATION DU TOUR AVEC SOCLE, BAC A COPEAUX ET CARTER DE PROTECTION



Assemblage de la machine à l'aide des écrous et boulons.
Assemblage les deux côtés à l'aide des écrous et boulons. (option)
Assemblage de la table de travail et du bac à copeaux sur les charnières. (option)

Deux trous de rivetage sont visibles au niveau du fond lorsque le plateau est retiré

4.2 ESSAI

4.2.1 Après avoir procédé à l'ajustage de la machine, visant à conférer à celle-ci une bonne planéité lors du montage, il convient de graisser la boîte d'avance et de pas en remplissant celle-ci avec de l'huile machine, indice 10 à 20, jusqu'au repère précisé par l'indicateur de niveau d'huile situé à l'extrémité de la poupée fixe. Les orifices de remplissage, destinés à recevoir l'huile de graissage, et situés en différents points de la machine doivent également tous être remplis. Vérifier ensuite le bon fonctionnement et la fiabilité de tous les leviers de commande et autres manettes. S'assurer que les contacts et la surface de guidage sont serrés comme il se doit afin de garantir un mouvement adéquat. Si le degré de serrage du chariot d'avance et du chariot transversal (coulisses) n'est pas conforme, procéder alors à un ajustage au moyen de cales de réglage puis contrôler à nouveau le repère de nivellement et le bon ajustage du dispositif.

4.2.2 Avant de procéder à l'essai de la machine, il convient de contrôler intégralement et minutieusement l'ensemble des interrupteurs du moteur électrique ainsi que la bonne isolation du dispositif électrique. Le conducteur de terre doit être branché sur la vis de mise à la terre afin d'éviter toute fuite de courant et tout autre type d'accident résultant de dommages causés au circuit électrique au cours du transport.

4.2.3 Lors du lancement du premier essai, la broche doit être mise en mouvement à sa vitesse minimale de rotation pendant une durée de 20 minutes, ceci afin de s'assurer que toutes les pièces constitutives de la machine tournent normalement et sans heurt. Si aucun phénomène anormal n'est constaté, la vitesse de rotation de la broche peut être augmentée de manière progressive.

4.2.4 Il est strictement déconseillé de modifier la vitesse de rotation de la broche ou de changer les pignons tant que la machine ne s'est pas arrêtée (ne pas modifier le calibre à butée fixe), ceci afin de protéger les engrenages.

4.2.5 Avant de lancer la machine en mode normal de fonctionnement, l'opérateur doit veiller à lire intégralement et consciencieusement les consignes ici fournies afin d'être parfaitement au fait du fonctionnement, rendement, graissage et entretien de la machine, etc. Ceci lui permettra de s'assurer que la machine peut être mise en régime normal de fonctionnement et garantira de même une durée de vie plus longue de l'outillage.

5. FONCTIONNEMENT

5.1.1 Boîte d'avance et de pas

Il est possible de procéder au changements de vitesses, conformément à la Figure 3 indiquant la position des leviers contrôlant la vitesse de rotation de la broche, s'il s'avère nécessaire d'ajuster la vitesse de la broche en phase de traitement des opérations. Si les engrenages ne font pas prise et ne s'engrènent pas comme il se doit, faire pivoter manuellement le mandrin à 3 mors jusqu'à ce que la prise s'effectue convenablement. La machine ne peut fonctionner correctement lorsque le chariot porte-outil se trouve positionné sous le mandrin.

5.1.2 Boîte d’engrenages

L’interrupteur (2) est utilisé afin d’activer les fonctions marche, arrêt, marche avant ou marche arrière du moteur électrique et afin d’entraîner la broche pour que celle-ci exécute le mouvement correspondant. Le gros bouton rouge, placé à gauche, (1) est utilisé pour les arrêts d’urgence. L’alimentation électrique est interrompue lorsque ce bouton est enfoncé. L’alimentation est à nouveau assurée lorsque le bouton est relâché et revient à sa position. La boîte d’engrenages peut être équipée d’un levier d’embrayage à filetage cylindrique (14) en fonction des options demandées par l’utilisateur. Le mouvement d’arrêt peut être transmis à la boîte d’engrenages grâce au dispositif à filetage cylindrique lorsque la roue dentée est en position « séparée », soit dissociée du système. La roue dentée (15) peut être utilisée pour le transfert manuel du filetage cylindrique. La roue dentée du tablier du chariot doit être placée simultanément en position « fermée ».

5.1.3 Chariot

Placer le levier de commutation, (4), en position « ouverte » (3). Il est possible de déplacer manuellement le tablier et le chariot de la machine par un mouvement longitudinal. Lors des opérations de tournage de surfaces cylindriques internes et externes et de taraudage (fraisage de filetages), le levier (4) doit être placé en position « fermée » de sorte à ce que les manœuvres, relatives aux avances longitudinales ou axiales et aux opérations de filetage ou taraudage, puissent être réalisées. L’avance et le pas de vis souhaités peuvent être obtenus en changeant les pignons A, B, C, D, conformément au tableau de changement des pignons de la boîte d’avance et de pas de la machine ou conformément au Tableau 1. La machine accepte les filets métriques et filets en pouces et ce, pour 20 types différents de chacun d’eux, ainsi que les filets types ou standard (10 sortes de filets types). Un espace a été laissé en blanc concernant les pas de vis « B.C » des filets métriques indiqués au Tableau 1. Le mécanisme articulé de transmission qui vous est propre, relatif à l’arbre intermédiaire de la boîte d’avance et de pas, peut ainsi y être porté lorsque le nombre de dents ou de pignons n’est pas fixe.

5.1.4 Contre-pointe (poupée mobile)

5.1.4.1 Un écrou hexagonal (5) est utilisé afin de serrer et bloquer la contre-pointe sur le banc de la machine. Desserrer le levier (7). Faire pivoter manuellement le volant (6) de sorte que le fourreau puisse se déplacer de manière télescopique vers l’avant et l’arrière. Le mouvement du fourreau peut être lu sur le vernier. Chaque repère sur le vernier indique une échelle d’amplitude de 0.05 mm. Il convient de resserrer manuellement le levier (7) pour immobiliser le fourreau lorsque la contre-pointe est parvenue à la position souhaitée.

5.1.4.2 Il est possible de faire se coïncider horizontalement les axes de la contre-pointe de la broche au moyen des vis situées à l’avant et à l’arrière du patin de réglage placé sous la contre-pointe.

5.1.5 Chariot et porte-outil
Faire pivoter le levier (8). Il est possible de déplacer la coulisse placée au niveau du support supérieur. Le levier (9) est utilisé pour assujettir et immobiliser le porte-outil. Le porte-outil peut tourner dans le sens inverse des aiguilles d'une montre uniquement lorsque le levier (9) est desserré. La coulisse du support supérieur peut pivoter à plus ou moins 45 degrés afin de permettre les opérations de tournage des surfaces coniques internes et externes. Le levier (10) est un levier d'avances transversales. L'écrou hexagonal (11) est utilisé afin d'assujettir le chariot au banc de la machine. Attention ! Lors de la réalisation des opérations de tournage des faces frontales dites planes et de forage des trous, il convient de tourner légèrement l'écrou afin d'obtenir la précision de travail souhaitée pour la pièce à usinée.

6. ENTRETIEN ET GRAISSAGE

L'entretien de la machine doit se faire à intervalles réguliers afin d'assurer une bonne précision de travail et une longue durée de vie utile de l'outillage. De même, la précision des pièces usinées ne s'en trouvera que meilleure.

6.1 Au cours des journées suivant la mise en fonctionnement normal de la machine, il est nécessaire de remplacer l'huile au niveau de la poupée fixe. Pour ce faire, il suffit de dévisser le bouchon de vidange d'huile situé en dessous de la partie avant de la poupée fixe, de vidanger l'huile de remplissage ayant été mise lors de l'essai de la machine, de rincer soigneusement le dispositif afin de le débarrasser de toutes les impuretés, résidus, pellicules et autres traces s'y trouvant et de remplir à nouveau la poupée fixe avec une quantité d'huile prédéterminée. A compter de ce moment là, l'huile de graissage doit être changée à intervalles réguliers. Voir le Tableau 3 pour des plus amples renseignements concernant les directives de graissage.
6.2 Avant chaque journée de travail, la machine doit être graissée conformément aux exigences de graissage spécifiées. Il convient de vérifier souvent le niveau d'huile de la boîte d'avance et de pas. Si le niveau d'huile tombe en dessous du repère indiqué par le viseur d'huile, il convient de remplir à nouveau la boîte d'avance et de pas afin de maintenir un niveau d'huile constant. Il convient de veiller à ne pas ajouter trop d'huile pour éviter tout excédent et débordement.
6.3 En cours d'utilisation, les copeaux tombant sur la surface de guidage doivent être évacués en temps voulu afin d'éviter qu'ils ne chutent entre la surface de guidage du chariot et les coulisses situées sur le banc de la machine et ne viennent endommager ces surfaces. Les quatre filtres anti-poussière, fixés aux deux extrémités du chariot, doivent être nettoyés et rincés à intervalles réguliers afin de préserver leur effet particulièrement sensible de prévention contre la rouille.
6.4 A l'issue de chaque journée de travail, les copeaux doivent immédiatement être évacués de la machine. Chaque pièce de la machine doit être essuyée et de l'huile de graissage doit être appliquée sur la surface de guidage et les coulisses de même que sur les surfaces non exposées n'offrant pas de possibilité de travail, ceci afin de maintenir le tout en bon état et éviter la rouille.
6.5 Afin de conserver à la machine sa haute précision de travail, il convient de veiller tout particulièrement à la pointe (avec queue conique et cône), aux axes, au calibre à butée du mandrin de la broche, aux coulisses, au trou conique du nez de la broche et au bloc incliné de serrage. Il incombe à l'utilisateur de veiller à ce que l'ensemble des parties constitutives de la machine ne soit pas endommagé ou prématurément usé par une utilisation qui serait non rationnelle et non raisonnable.

Figure 7. **REPRESENTATION SCHEMATIQUE DES POSITIONS DE GRAISSAGE**
Consignes de graissage des pièces machines
Tête de fraisage sur option

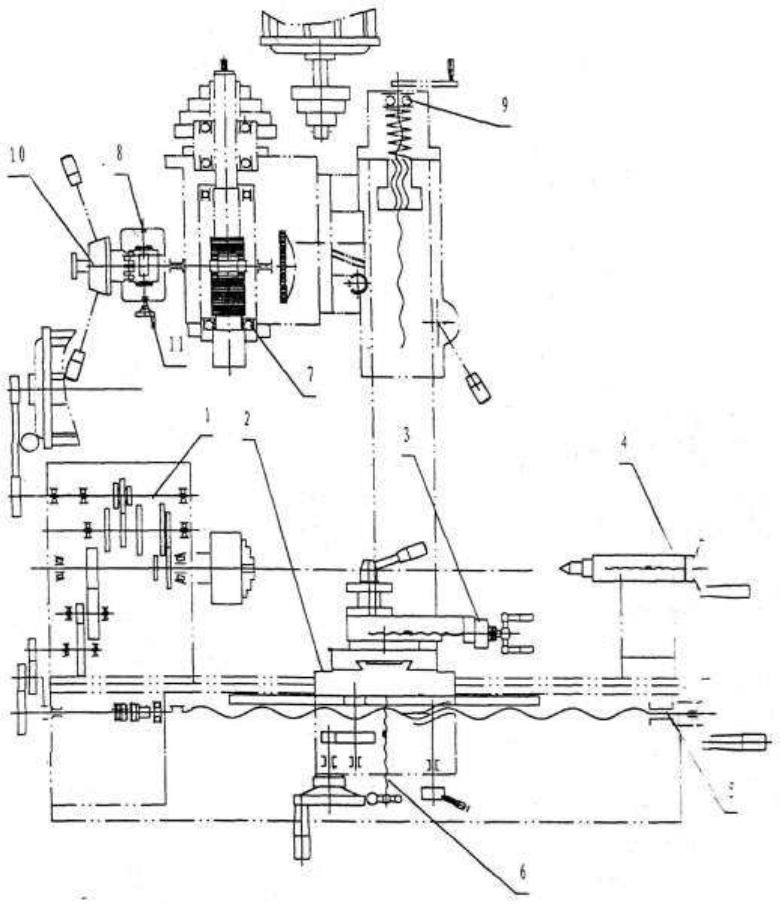


TABLEAU 3 LUBRIFICATION DE LA MACHINE (Figure 7)

N° de série	Désignation de la pièce machine	Position de graissage	Méthode de graissage	N° d'huile machine	Période de graissage
1	Boîte d'avance et de pas pour opérations de tournage	Coussinets/roulements	Vaporisateur d'huile	10-20	1ère fois, 10 jours après mise en service de la machine, puis 20 jours après mise en service, puis tous les 60 jours
2	Chariot	Coulisse longitudinale du chariot	Pistolet à huile	10-20	
3	Chariot d'avance	Vis-mère	Pistolet à huile	10-20	
4	Contre-poupée	Vis Fourreau	Pistolet à huile	10-20	Chaque matin et après-midi
5	Vis-mère	Vis	Pistolet à huile	10-20	
6	Coulisse transversale/chariot transversal		Pistolet à huile	10-20	

7. EQUIPEMENT ELECTRIQUE (voir Figures 8.1 & 8.2)

7.1 La machine est entraînée par deux moteurs électriques utilisés respectivement aux fins d'opérations de tournage et de forage. L'interrupteur principal est du type interrupteur avec régulateur de tension nominale et permet de commander les mouvements d'avance, de recul, de marche et d'arrêt de la broche.
L'équipement électrique consiste en un moteur de 0.37 kW, 50 HZ, tournant à 1400 tours/minute et fonctionnant sur du 220 volts. Nous pouvons livrer un moteur de 0.55 kW, 60 HZ fonctionnant sur du 380 volts en fonction des options demandées par l'utilisateur. Se reporter au schéma électrique de câblage pour raccordement de l'interrupteur du moteur électrique à l'alimentation électrique. Le présent équipement électrique est doté d'un bouton marche/arrêt ainsi qu'un bouton d'arrêt d'urgence.
7.2 Lors de l'installation et de l'utilisation subséquente de l'équipement, l'utilisateur doit contrôler chaque partie constitutive de l'équipement afin de vérifier la bonne conformité de celle-ci aux réglementations techniques de sécurité. L'utilisateur doit brancher simultanément le conducteur de terre et le bloc d'alimentation électrique et vérifier la bonne isolation de l'équipement avant utilisation.

8. PALIERS A ROULEMENT (voir Figure 2)

TABLEAU 4

LISTE DES PALIERS A ROULEMENT

N° de la figure	Type	Article	Spécifications	Pièces	Positionnement
1	D2007109	Roulement à aiguilles à une rangée	45X75X20	1	Boîte d'avance et de pas (opérations de tournage)
2	D2007108	Roulement à aiguilles à une rangée	45X68X19	1	
3	102	Roulement radial à billes à une rangée	15X32X9	6	
4	1000804	Butée à simple effet	20X32X7	2	
5	8104	Butée à simple effet	20X35X10	1	Boîte d'engrenages (opérations de tournage)
6	E107	Roulement radial à billes à une rangée	35X62X14	2	Boîtier d'arbre

Protection électrique	Arrêt d'urgence	Ouvert/fermé	Marche/arrêt - Course avant/arrière de la broche de tournage	Marche/arrêt - Course avant/arrière de la broche de tournage

LEGENDE

Arrêt d'urgence
Arrêt
Marche
Course avant/arrière
Arrêt
Course avant/arrière

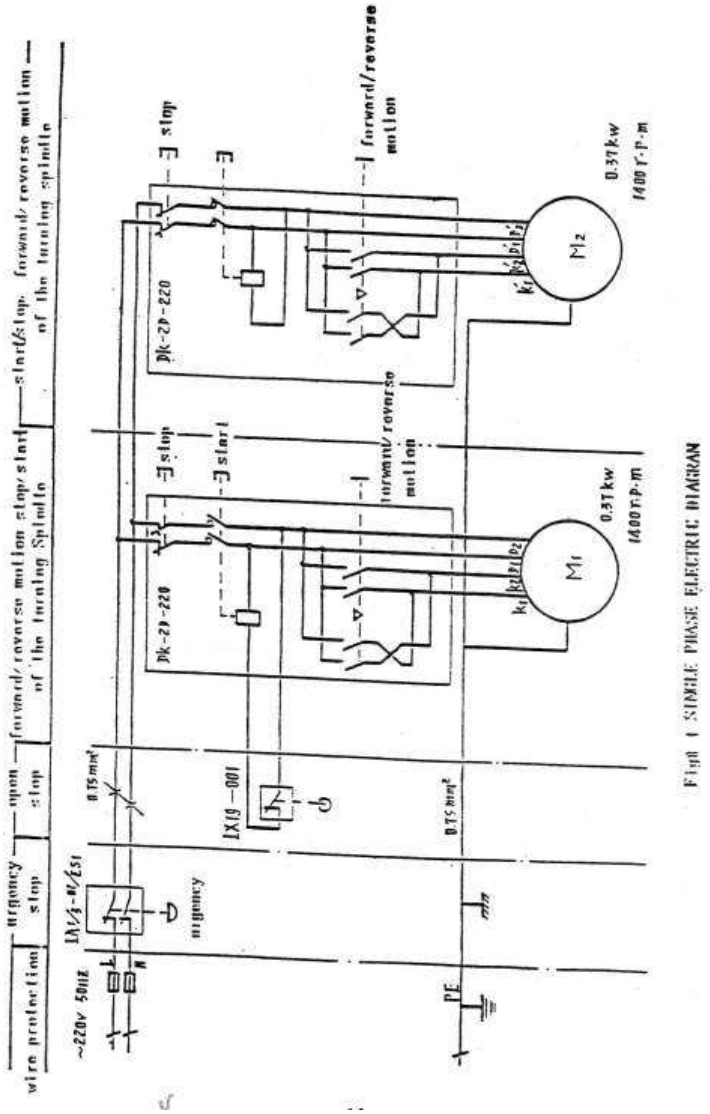


Figure 8.1 SCHEMA ELECTRIQUE – COURANT MONOPHASĒ

Protection électrique	Arrêt d'urgence	Ouvert/fermé	Marche/arrêt - Course avant/arrière de la broche de tournage	Marche/arrêt - Course avant/arrière de la broche de forage et de fraisage

LEGENDE
Arrêt d'urgence
Arrêt
Marche
Course avant/arrière
Arrêt
Marche
Course avant/arrière

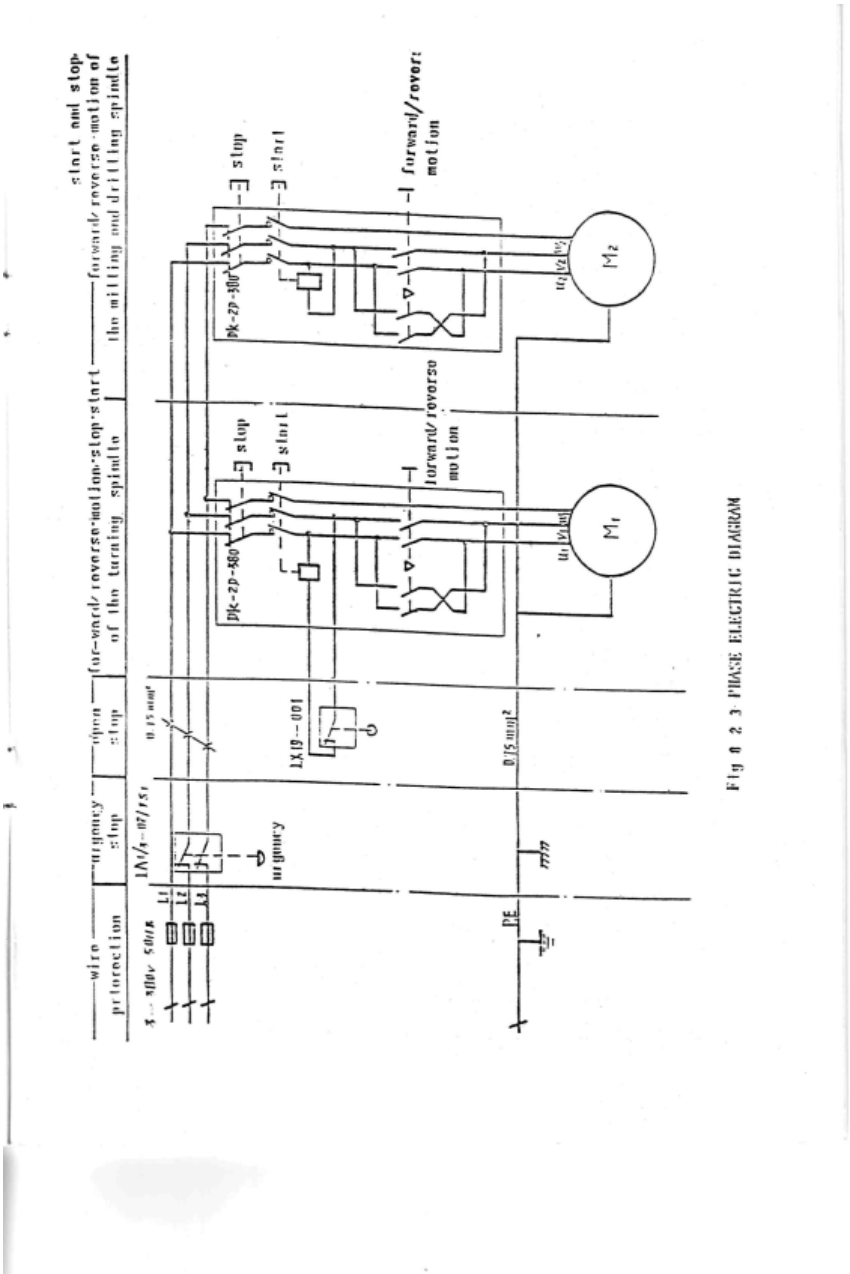


Figure 8.2 SCHEMA ELECTRIQUE – COURANT TRIPHASĒ

9. ACCESSOIRES

9.1 Liste des accessoires standard (Voir Tableau 5)

TABLEAU 5

N° de série	Type	Article	Spécifications	Pièces	Remarques
1	0	Courroie trapézoïdale	630	1	
2	0	Courroie trapézoïdale	710	2	
3		Mandrin à trois mors	125	1	
4		Pointe	Cône Morse n° 4	1	
5		Pointe	Cône Morse n° 2	1	
7		Clé pour chariot	8	1	
8	GB70-85	Vis	N8X35	3	Pour mandrin à trois mors
9		Clé hexagonale intérieure	6	1	
10		Clé à fourche	10	1	
11		Clé à fourche	14	1	
12		Clé à fourche	19	1	
13		Pignon interchangeable	ml.z30	1	Pour pas de vis avec filet métrique normal 1 ; 1,25 ; 1,5 ; 1,75
14			Z35	1	Pour pas de vis avec filet métrique, filet en pouces, filet standard
15			Z45	1	
16			Z50	1	
17			Z60	1	
18			Z65	1	
19			Z70	1	
20			Z120	1	
21			Z127	1	
22			Z40	1	
23			Z55	1	
24		Roue interchangeable	Z75	1	
25			Z80	1	
25			Z110	1	

9.2 Accessoires en option

Accessoires en option livrés en fonction des demandes de l'utilisateur

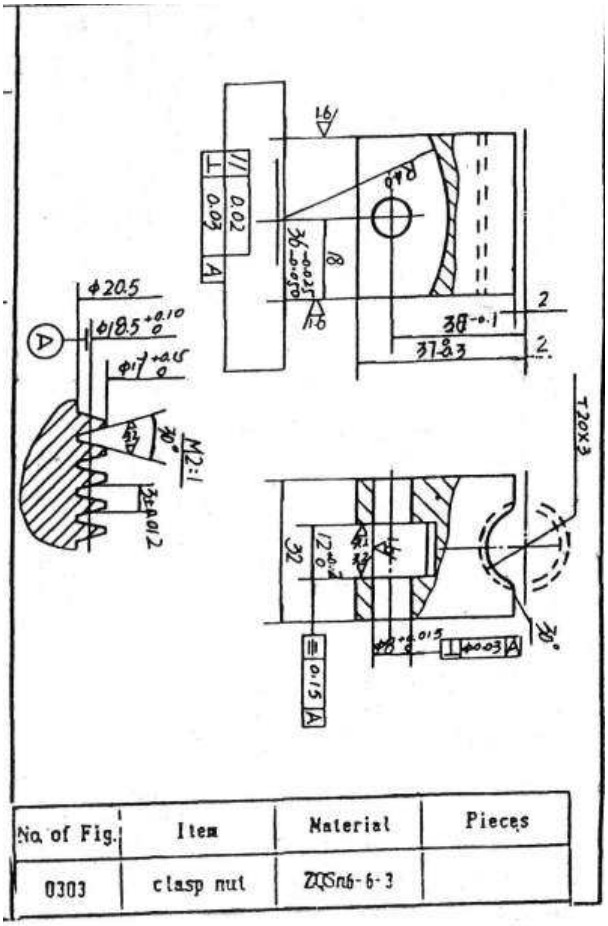
TABLEAU 6

N° de série	Type	Article	Spécifications	Pièces	Remarques
1		Mandrin à quatre mors	Φ 125	1	
2		Mandrin de perçage avec arbre	Φ 1-13	1	Cône Morse 3
3		Pince (à becs plats)	Largeur 90	1	
4		Poupée diviseur rotative	Avec plateau/disque diviseur	1	
6		Lunette fixe		1	
7		Lunette à suivre		1	
8		Dispositif filetage		1	
9		Faux plateau		1	

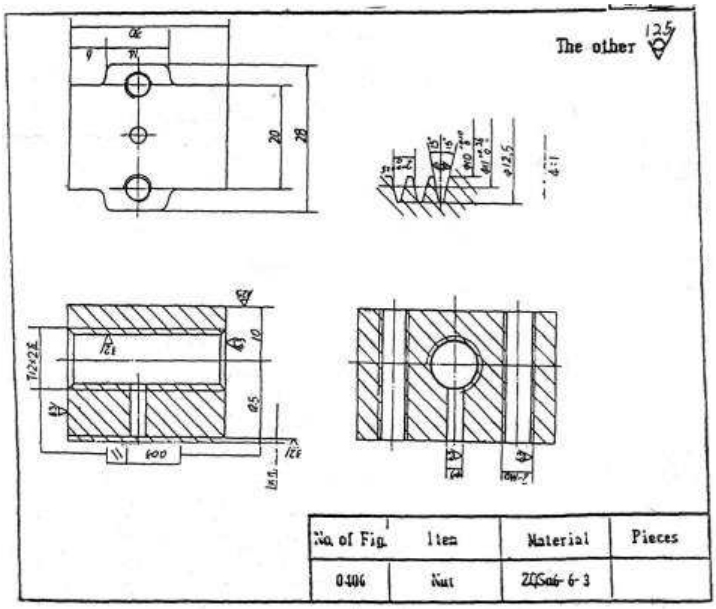
10. PIECES DETACHEES

TABLEAU 7

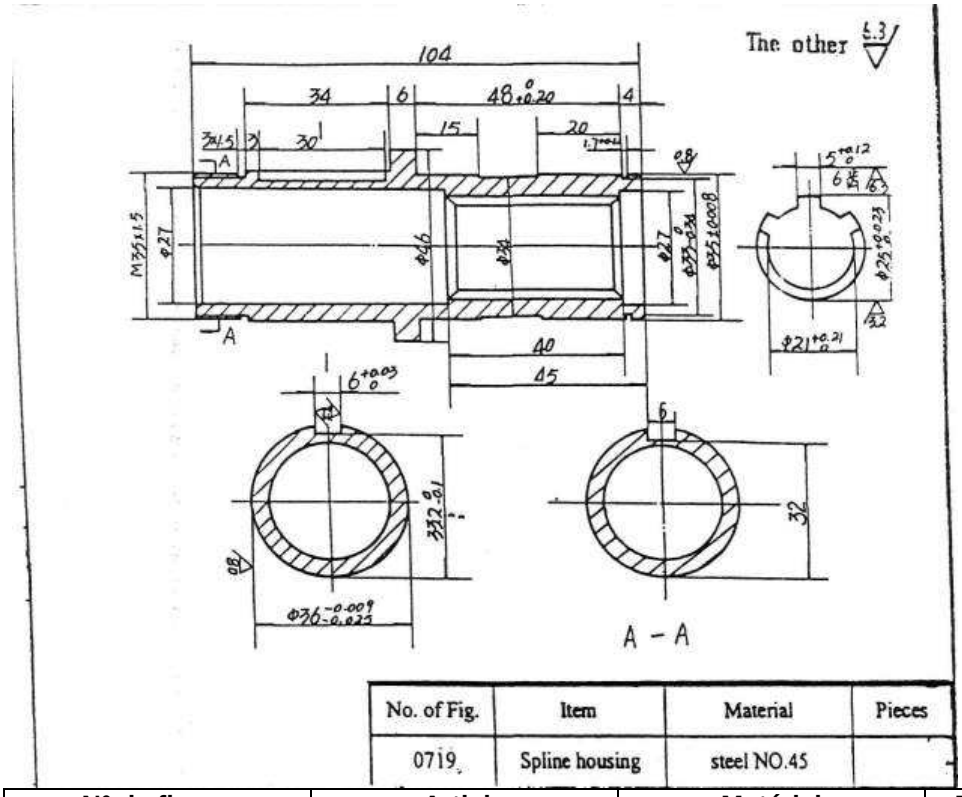
N° de série	Type	Article	Spécifications	Remarques
1	BB22A-0303	Ecrou à mâchoires	ZQSn-6-3	Voir Figure
2	BB22A-0406	Ecrou de vis-mère	ZQSn-6-3	Voir Figure
3	GB119-86	Goupille de sécurité	45	
4	CM 2	Goupille de contre-poupée	T10A-	Pour pointe C62
5	GB83-88	Vis de fixation à tête carrée	35	Fixation après retrait du porte-outil
6	BB22A-0734	Logement de clavette	65Si MnA	Opérations de forage et de fraisage
7	BB22A-0719	Bielle de commande	45	Opérations de forage et de fraisage



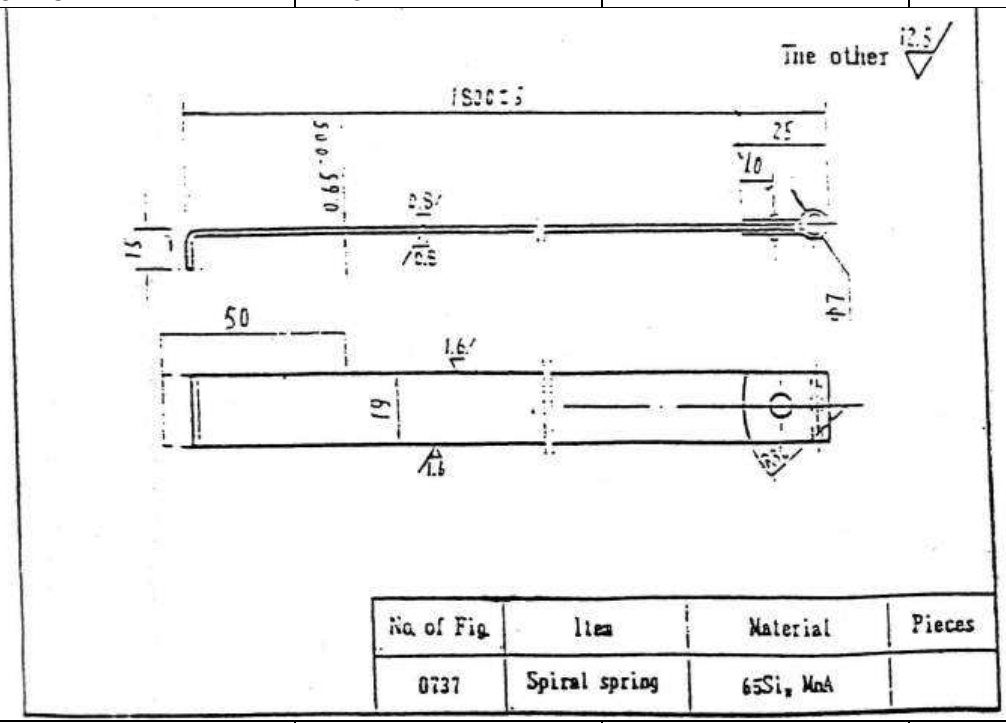
N° de figure	Article	Matériel	Pièces
0303	Ecrou	ZQSn6-6-3	



N° de figure	Article	Matériel	Pièces
0406	Ecrou à mâchoires	ZQSn6-6-3	



N° de figure	Article	Matériel	Pièces
0719	Logement de clavette	Acier n° 45	



N° de figure	Article	Matériel	Pièces
0737	Ressort hélicoïdal	65Si MnA	

DECLARATION « CE » DE CONFORMITE

OTMT DECLARE QUE LE PRODUIT DESIGNE CI - DESSOUS :
MODELE / REFERENCE : OT252700 / 92 252 050

MARQUE : **OTMT**

EST CONFORME

- AUX DISPOSITIONS REGLEMENTAIRES DEFINIES PAR L 'ANNEXE I DE LA DIRECTIVE EUROPEENNE **2006/42/CE** (DIRECTIVE MACHINE) QUI CONCERNE LES REGLES TECHNIQUES ET LES PROCEDURES DE CERTIFICATION DE CONFORMITE QUI LUI SONT APPLICABLES.
- AUX DISPOSITIONS REGLEMENTAIRES DEFINIES PAR LA DIRECTIVE EUROPEENNE **2004/108/CE** RELATIVE A LA COMPATIBILITE ELECTROMAGNETIQUE (DIRECTIVE CEM)
- AUX DISPOSITIONS REGLEMENTAIRES DEFINIES PAR LA DIRECTIVE EUROPEENNE **2006/95/CE** RELATIVE AUX EQUIPEMENTS BASSE TENSION.

PERSONNE AUTORISEE A CONSTITUER LE DOSSIER TECHNIQUE :

MONSIEUR YVON CHARLES

FAIT A SAINT OUEN L'AUMÔNE, LE 25 JUIN 2012

YVON CHARLES
DIRECTEUR GENERAL

OTMT : 11 Avenue du Fief, 95310 Saint Ouen L'Aumône, France

CERTIFICAT DE GARANTIE

CONDITIONS DE GARANTIE :

Ce produit est garanti pour une période de 1 an à compter de la date d'achat (bordereau de livraison ou facture).
Les produits de marque **OTMT** sont tous essayés suivant les normes de réception en usage.
Votre revendeur s'engage à remédier à tout vice de fonctionnement provenant d'un défaut de construction ou de matières. La garantie consiste à remplacer les pièces défectueuses.
Cette garantie n'est pas applicable en cas d'exploitation non conforme aux normes de l'appareil, ni en cas de dommages causés par des interventions non autorisées ou par négligence de la part de l'acheteur.
Si la machine travaille jour et nuit la durée de garantie sera diminuée de moitié.
Cette garantie se limite au remplacement pur et simple et sans indemnités des pièces défectueuses. Toute réparation faite au titre de la garantie ne peut avoir pour effet de proroger sa date de validité.
Les réparations ne donnent lieu à aucune garantie.
Les réparations au titre de la garantie ne peuvent s'effectuer que dans les ateliers de votre revendeur ou de ses Ateliers agrées.
Le coût du transport du matériel et de la main d'œuvre restent à la charge de l'acheteur.

PROCEDURE A SUIVRE POUR BENEFICIER DE LA GARANTIE :

Pour bénéficier de la garantie, le présent certificat de garantie devra être rempli soigneusement et **envoyé à votre revendeur avant de retourner le produit défectueux**. Une copie du bordereau de livraison ou de la facture indiquant la date, le type de la machine et son numéro de référence devront y figurer.
Dans tous les cas **un accord préalable de votre revendeur est nécessaire avant tout envoi.**

Référence produits : ---------- **Modèle OTMT** : ----------
(celle de votre revendeur)

Nom du produit : ----------

Date d'achat : ----------

N° de facture ou N°de Bordereau de livraison :----------

Motif de réclamation : ----------

Type / descriptif de la pièce défectueuse : ----------

----
pensez à joindre copie du bordereau de livraison ou de la facture

---

Vos coordonnées : N° de client : ---------- Nom : ----------
Tel : ----------

Date de votre demande : ----------